

BURSA İLİ SIĞIRLARINDAKİ SETERIA' LARIN YAYILIŞI

Recep ERGÜL¹

Contamination the expanding of *Seteria* spp. in Bursa province cattle.

SUMMARY

This study was carried out at 11 slaughterhouse in Bursa and Bursa's nine districts the period from October 1993 through April 1995. Each slaughterhouse was visited every three month period and one cattle was examined after slaughtering every visiting time. At this study was examined first eyes, second periton surface and then all intestine tracts this study was conducted on 55 cattle and identified totaly 11 *Seteria cervi* at seven cattle. Percentage of infection was 12.72% these nematods were three female and eight male. Examining the eyes and intestine any paraziter hadn't seen.

KEY WORDS: *Seteria*, cattle, prevalence.

ÖZET

Bu çalışma Ekim 1993-Nisan 1995 tarihleri arasında Bursa iline bağlı dokuz ilçe ve il merkezine bağlı iki belde mezbahalarında gerçekleştirilmiştir. Her bir mezbahaya ortalama üçer aylık periyodlarla gidilerek her defasında bir adet siğir kesimden sonra muayene edilmiştir. Araştırmada önce gözler, sonra periton yüzeyi daha sonrada tüm barsaklar muayene edilmiştir. İncelenen 55 siğirdan yedi tanesinin peritonunda toplam 11 adet *Seteria cervi* tesbit edilmiş olup enfeksiyon oranı %12.72'dir. Bunlardan üç tanesi dişi, sekiz tanesi erkek nematoddur. Göz ve barsak muayenelerinde parazite rastlanılmamıştır.

ANAHTAR KELİMELER: *Seteria*, siğir, yayılış.

GİRİŞ

Bu çalışmada Bursa ili siğirlerindeki *Seteria* cinsi nematodların yayılışı ve tür teşhisleri amaçlanmıştır. Araştırmamızda teşhis edilen tek tür *Seteria cervi* (syn. *Seteria labiato-papillosa*) olup, bu nematod siğir, zebu, manda, bizon, bufalo ve birçok geyik türünün seyrek olarak koyunların çoğunlukla peritonunda nadiren ince barsak ve gözlerine yerleşir. Bu nematodun kütikülası düz olup her iki ucu incelemek sonlanmaktadır. Erkekleri 42-53 mm olup dört çift prekloakal, dört çift de postkloakal olmak üzere sekiz çift kaudal papil taşır. Spikülömler eşit uzunlukta ve benzer değildir. Sağ spikülüm 118-127 µ sol spikülüm 363-410 µ uzunluğundadır. Arka uçtaki kaudal kanatlar incelemek sonlanır. Dişiler 65-105 cm uzunlukta olup kuyruk değişik sayıda iki sıra halinde dikenlerle sonlanmaktadır. Uterustaki mikrofiliterin uzunluğu 235-273 µ genişlikleri ise 5.4-7.2 µ dur. Gelişmelerinde kan emici sineklerin ara konakçı olarak görev yaptıkları bildirilmektedir (6, 10).

Güralp ve Doğru (5) ülkenin çeşitli şehirlerinden Ankara mezbahasına getirilerek kesilen 5012 siğirin 58' inde (%1.15), 250 mandanın 5' inde (%2.00) *S. cervi* yi tesbit etmişlerdir. Parazitli 58 siğirdan 489 nematod toplanmış olup bunların 157' si erkek, 322' si dişi olarak bildirilmiştir(5).

Celep ve arkadaşları (1), Samsun yöresinde postmortem olarak inceledikleri 142 siğirda *S. cervi*' ye %15.5 oranında rastlandığını bildirmişlerdir.

Tiğın ve arkadaşları (11) Ankara yöresinde 24 siğirda postmortem olarak yapılan araştırmada % 4.1 oranında *S. cervi*' ye rastlandığı bildirilmiştir.

Fei ve arkadaşları (4) Taiwan' da yapılan bir çalışmada 585 siğir postmortem olarak muayene edilmiş 159 hayvanda (%27.3) *Seteria* spp. tesbit edilmiştir.

Theodoropoulos ve arkadaşları (10) 1993 yılında 1 siğirin peritonunda dört adet *S. labiato papillosa* bulunduğunu rapor etmişlerdir.

Eslami ve arkadaşları (3) Tahrn mezbahasında 100 siğirin sindirim sistemini postmortem olarak incelemiş bulunan parazitler içerisinde *S. cervi* yi de bildirmişlerdir.

Lepojev ve arkadaşları (7) Yugoslavya' da muhtelif yaşlarda 102 siğiri inceleyerek *S. labiato papillosa*' yi teşhis etmişlerdir. Dadaev (2) Özbekistan' ın muhtelif yörelerinden 280 siğirin % 22.3-% 75.7 arasında değişen oranlarda *S. labiato papillosa* ile enfekte olduğunu bildirmiştir.

Shastri (8) Hindistan' da 160 siğirda yaptığı bir çalışmada % 40 oranında

S. labiato papillosa' ya rastlandığını bildirmiştir.

MATERYAL ve METOD

Bu çalışma Ekim 1993 - Nisan 1995 tarihleri arasında Bursa il merkezine bağlı iki belde ve dokuz ilçe mezbahasında gerçekleştirilmiştir. Her mezbahaya ortalama üçer aylık periyodlar halinde gidilerek o yörede doğup büyümüş beş adet siğir incelenmiştir. Gidilen mezbahalar, alınan numune sayıları ve enfekte siğir sayıları tablo 1' de verilmiştir.

Gidilen her mezbahada tesadüfi olarak seçilen bir adet siğirin kesimden

Tablo 1. Materyal Alınan Mezbahalar ve İncelenen Numune Sonuçları

Mezbahalar	İncelenen siğir sayısı	Enfekte siğir sayısı
Akçalar Beldesi	5	
Çalı Beldesi	5	1
Gemlik İlçesi	5	
İnegöl İlçesi	5	
İznik İlçesi	5	
Karacabey İlçesi	5	
M. Kemalpaşa İlçesi	5	2
Mudanya İlçesi	5	1
Orhaneli İlçesi	5	1
Orhangazi İlçesi	5	
Yenişehir İlçesi	5	2
Toplam	55	7

sonra gözleri önce dıştan ve sonra ensizyon yapılarak içten incelenmiştir. Sonra periton yüzeyi ve barsakların dış kısmı makroskopik olarak muayene edilmiş bulunan nematodlar %70' lik alkol içerisinde alınarak gerekli bilgiler bir protokole kaydedilmiştir. Abomomum ince barsak, ince barsak-kalın barsak arasına 4'er cm arayla sağlam ipe ligatür konularak incelenmek üzere laboratuvara getirilmiştir.

Barsaklar dikkatlice açılmış içerikleri ayrı ayrı kaplara boşaltılarak ve hafif akan çeşme suyu altında yıkanarak temizlenmişlerdir. Yıkama suları da önceki kaplara ilave edilmiştir. Homojen hale getirilen barsak içeriklerinden iyice karıştırılmak suretiyle incelenmek üzere 1/5' i beher yardımıyla ayrı kaplara alınmıştır. Alınan barsak içeriği 80 mech' lik süzgeçte yıkanarak süzülüş ve büyükçe bir petri kutusu içinde sulandırılarak makroskopik olarak incelenmiştir.

Toplanan nematodlar % 70' lik alkol içinde tespit edildikten sonra lam üzerine dizilerek laktobenol ile saydamlaştırılmış büyük bir lamel kapatılarak, sırasıyla x10, x20, x40' lik objektiflerde mikroskop altında cins ve tür ayrımları yapılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada incelenen 55 sığırdan yedisinin peritonunda toplam 11 nematod bulunmuştur. Toplanan parazitlerin üçü erkek (%27.3), sekizi ise dişi (%72.7) olarak tespit edilmiştir. Bulunan parazitlerin tamamı *S. cervi* olup enfeksiyon oranı %12.72 olarak hesaplanmıştır. Enfekte sığırlardan dördünde sadece birer adet dişi, ikisinde birer erkek birer dişi birinde ise bir erkek iki dişi nematod toplanmıştır. Enfekte sığırların ikisi Yenişehir, ikisi M. Kemalpaşa, biri Orhaneli, biri Karacabey, biri ise merkez Çalı beldesi kökenli olmuştur. Göz ve barsak muayenelerinde nematoda rastlanmamıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Güralp ve Doğru (5) yaptıkları çalışmada sığırlarda %1.15 oranında *S. cervi* ye rastladıklarını, toplanan nematodların %67.9' unun dişi, % 32.1' inin erkek olduklarını bildirmişlerdir. Bursa ilinde 55 sığırdan yapılan bu çalışmada ise enfeksiyon oranı % 12.72 olup bir önceki yayılıştan yüksektir. Toplanan nematodların % 72.7' si dişi %27.3'ü erkek olarak teşhis edilmiştir. Her iki çalışmada da dişi parazit oranının erkek parazit oranına göre yaklaşık üç misli fazla olduğu dikkat çekmektedir.

Tiğın ve arkadaşları (11) 24 sığırdan yaptıkları çalışmada postmortem bakıda % 4.1 oranında *S. cervi* ye rastladıklarını bildirmişlerdir.

Celep ve arkadaşları (1) Samsun yöresinde yaptıkları çalışmada sığırlarda % 15.5 oranında *S. cervi* yi bulduklarını belirtmişlerdir. Bursa yöresinde yapılan bu çalışmada bulunan enfeksiyon oranı Ankara yöresine göre yüksek Samsun yöresine ise yakındır. Türkiye' de yapılan her üç çalışmada da parazitler peritonal boşlukta bulunmuş olup teşhis edilen tür aynıdır.

Fei ve arkadaşları (4) Taiwan' da yapılan çalışmada sığırlarda % 27.3 oranında *Seteria* spp. tesbit edilmiştir.

Dadaev (2) tarafından Özbekistan' da yapılan çalışmada ise *S. cervi* nin yayılış oranının bölgelere göre % 22.3 ile % 75.7 arasında değiştiği bildirilmiştir.

Shastri (8) Hindistan' da yaptığı bir çalışmada sığırlarda % 40 oranında *S. labiato papillosa*' ya rastlandığını bildirmiştir.

Bursa ilinde yapılan bu çalışmada ise enfeksiyon oranı daha düşüktür. Theodoropoulos ve arkadaşları (11) Yunanistan' da bir sığırdan 4 adet *S. labiato papillosa*' ya rastladıklarını bildirmişlerdir.

Lepojev ve arkadaşları (7) Yugoslavya' daki sığırlarda *S. labiato papillosa*' yı tesbit etmişlerdir.

Eslami ve arkadaşları (4) İran' da 100 sığır üzerinde yaptıkları çalışmada

bulunan nematodlar arasında *S. cervi* yi de bildirmişlerdir.

Doğu ve batı komşularımızda yapılan çalışmalarda ve Bursa ilinde yapılan bu çalışmada tespit edilen ortak tür *S. cervi* olup parazit sadece peritonda bulunmuştur. Bu durum parazitin asıl bulunduğu yerin periton olduğu tezini güçlendirmektedir.

Ülkemizde sığırlardaki *Seteria* cinsi nematodların yayılışı ile ilgili araştırmalar az olmasına karşın bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde şu ana kadar bulunan tek türün *S. cervi* olduğu, parazitin sadece peritonda bulunduğu, yayılış oranlarının %15'i geçmediği görülmektedir.

Peritonda yerleştirildiğinde herhangi bir zararlı etkisi olmayan *S. cervi*' nin Bursa ilindeki yaygınlığı fazla olmayıp bir sığırdan toplanan nematod sayısı ise oldukça düşüktür. Parazitin en az sayıda bulunması, göz ve barsaklarda tesbit edilemeyeceği sevindirici bir durumdur.

KAYNAKLAR

1. Celep A, Açıcı M, Çetindağ M, Coşkun ŞZ, Gürsoy S (1990) Samsun yöresi sığırlarında helmintolojik araştırmalar, Etlik Veteriner Mikrobiyoloji Dergisi, 6 (6) 117-130.
2. Dadaev S (1984) Special features of the prevalence of the nematode *Seteria labiato papillosa* in cattle in Uzbekistan, Uzbekskii-Biologicheskii -Zhurnal, 3, 40-42.
3. Eslami AH, Fakhrzadegan F (1972) Gastro-intestinal nematodes of cattle in Iran, Revue d'Elevage et de Medicine Veterinaire des pays Tropicaux, 25 (4) 527-529.
4. Fei ACY, Hung CC, Lin CHY (1992) A survey and pathological study of *Seteria* spp. infestation in Taiwan sika deer and cattle, Memoirs of The College of Agriculture, National Taiwan University, 32 (2) 107, 113.
5. Güralp N, Doğru C (1968) Türkiye' de ehli hayvanlarda setariose, A.Ü. Veteriner Fakültesi Dergisi, Cilt XV No:1 (Ayrı basım) 29-40.
6. Güralp N (1981) Helmintoloji, A.Ü. Veteriner Fakültesi Yayınları: 368, Ders Kitabı, 266, 495-503, A.Ü. Basımevi, Ankara.
7. Lepojev O, Sibolic S, Cvetkoviç L, Tomenoviç B (1978) Endoparasites of cattle Brodsk-Planinsk area of the valjeva region. Acta parasitologica Jugoslavica 9 (1) 29-35.
8. Shastri UV (1973) A preliminary note on flarial infections in cattle (*Bos indicus*) and buffaloes (*Bubalus bubalis*) in Maharashtra, Indian Journal of Animal Health, 12 (2) 193-195.
9. Soulsby E.J.L (1982) Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals, Seventh edition, Bailliere Tindall, 316-319.London.
10. Theodoropoulos G, Kostopoulos I (1993) *Seteria labiato papillosa* parasitosis in a cow, Obiettivi Documenti Veterinari, 14 (12) 65-66.
11. Tiğın Y, Burgu A, Doğanay A, Öge H, Öge S (1993) İç Anadolu Bölgesi Sığır Mide Barsak Nematodları ve Mevsim İçi Aktiviteleri, Doğa Tr. J. of Vet. Anim. Sci. 17, 341-349.